أحداث فلكية - يوليو 2016

- 2 يوليو فجرًا: الدبران يعود لسماء الليل من جديد بعد أن تخطى الشمس، سوف تراه كنجم أحمر يكافح ليظهر في أقصى الشرق قبل خروج الشمس، يمكنك مع نظارة معظّمة بسيطة أن ترى هلال رمضاني أخير قريبًا للغاية من الدبران، سوف يحجب الهلال الدبران لمدة قصيرة ثم يظهر الدبران أعلى الهلال بعدها قبل شروق الشمس بدقائق، استخدم تجمع الثريا كدليل للعثور عليهما.

- 4 يوليو: الأرض في الأوج Aphelion، نعرف أن الأرض تدور حول الشمس في مدار إهليلجي يقترب من الشمس في بعض الأوقات ويبتعد عنها في البعض الآخر، في الساعة 6:24 دقيقة مساءً بتوقيت مصر تحديدًا سوف تكون أنت وعائلتك وإفطارك الرمضاني ومسلسلاتك وكوكبك كله في أبعد نقطة عن الشمس خلال 2016.

- 7 يوليو: بعد غروب الشمس، هلال ثاني أيام العيد يقترن مع قلب الأسد، هو ألمع نجوم كوكبة الأسد، يبتعد قلب الأسد عنا 77 سنة ضوئية، وهو نجم يافع حيث يبلغ عمره بضعة مئات الملايين من السنين فقط. النجم يقع بالضبط على دائرة البروج، لذلك يحدث كثيرًا أن يحتجب بالقمر، قلب الأسد ليس نجمًا واحدًا، مع تلسكوب صغير يمكنك أن تلاحظ توأمه الذهبي الصغير، التوأم في حد ذاته نجمان (قزم أبيض وقزم أحمر).

- 9 يوليو: القمر بجانب المشترى، يظهر المشترى كنجم أبيض لامع، فوق المشترى بمسافة صغيرة سوف ترى نجمًا أبيضَ صغيرًا، إنه النجم σ "سيجما" من كوكبة الأسد، يسمى كذلك لأن نجوم المجموعات النجمية – الكوكبات – تسمى بالحروف اللاتينية من الأكثر لمعانًا إلى الأقل حسب ترتيب الحروف اللاتينية، لذلك فهو النجم رقم 18 في اللمعان من بين نجوم كوكبة الأسد. يبتعد عنا حوالي 200 سنة ضوئية، هذا النجم الصغير في السماء ذا القدر الرابع تبلغ درجة حرارة سطحه حوالي 10،000 درجة مئوية ونصف قطره أكبر بـ 3 مرات من شمسنا، حاول أن تجده مع بعض التركيز.

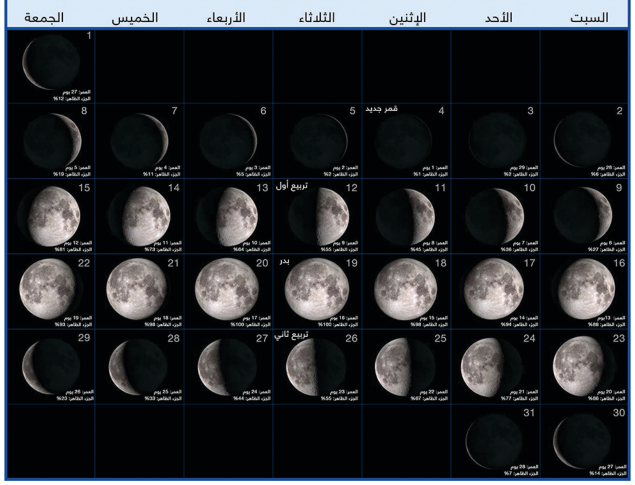
- 11 يوليو: القمر بجانب السماك الأعزل Spica، ألمع نجوم كوكبة العذراء، نجم أزرق عملاق صغير السن، 29 مليون سنة فقط، يبتعد عنا 250 مليون سنة ضوئية، قطره أكبر من الشمس 7 مرات ودرجة حرارة سطحه 23000 درجة مئوية، تخيّل!

- 14-16 يوليو: القمر يعاود زيارة الثلاثي الرائع "المريخ - زحل- قلب العقرب" حيث يبدأ يوم 14 يوليو بالاقتراب من المريخ ثم يومي 15 و16 يقترب من كوكب زحل، واحد من أروع المشاهد في سماء الليل بشهر يوليو، يمكن أن تستخدم هذا المشهد كذلك للتعرف على واحدة من أروع وأجمل كوكبات سماء الليل، العقرب Scorpius، لقد حددت لك باللون الأصفر شكل العقرب في السماء، سوف يظهر معظمها رغم ضوء القمر الساطع، هل ترى عقربًا في السماء؟

- 29 يوليو: فجرًا، القمر يعاود الاقتران بالدبران مرة أخرى، الدبران هو ألمع نجوم كوكبة الثور Taurus، هو نجم أحمر عملاق يلمع أكثر من الشمس 150 مرة، لو كانت الشمس بحجم حبة حمص فالدبران بحجم كرة يد، سوف تكون فرصة جيدة مع تطبيق للهواتف الذكية كـ Google sky map لكي تتعرف على باقي نجوم كوكبة الثور.

- 30 يوليو: بعد الغروب بدقائق، يمكنك مع بعض التركيز وربما بمساعدة نظارة معظمة أن ترى هذا الاقتران الرائع بين كوكب عطارد ونجم قلب الأسد، سوف يكون تحديًا صعبًا لكن هذا المشهد يستحق بذل بعض الجهد من أجله.

مراحل القمر | يونيو/تموز 2016



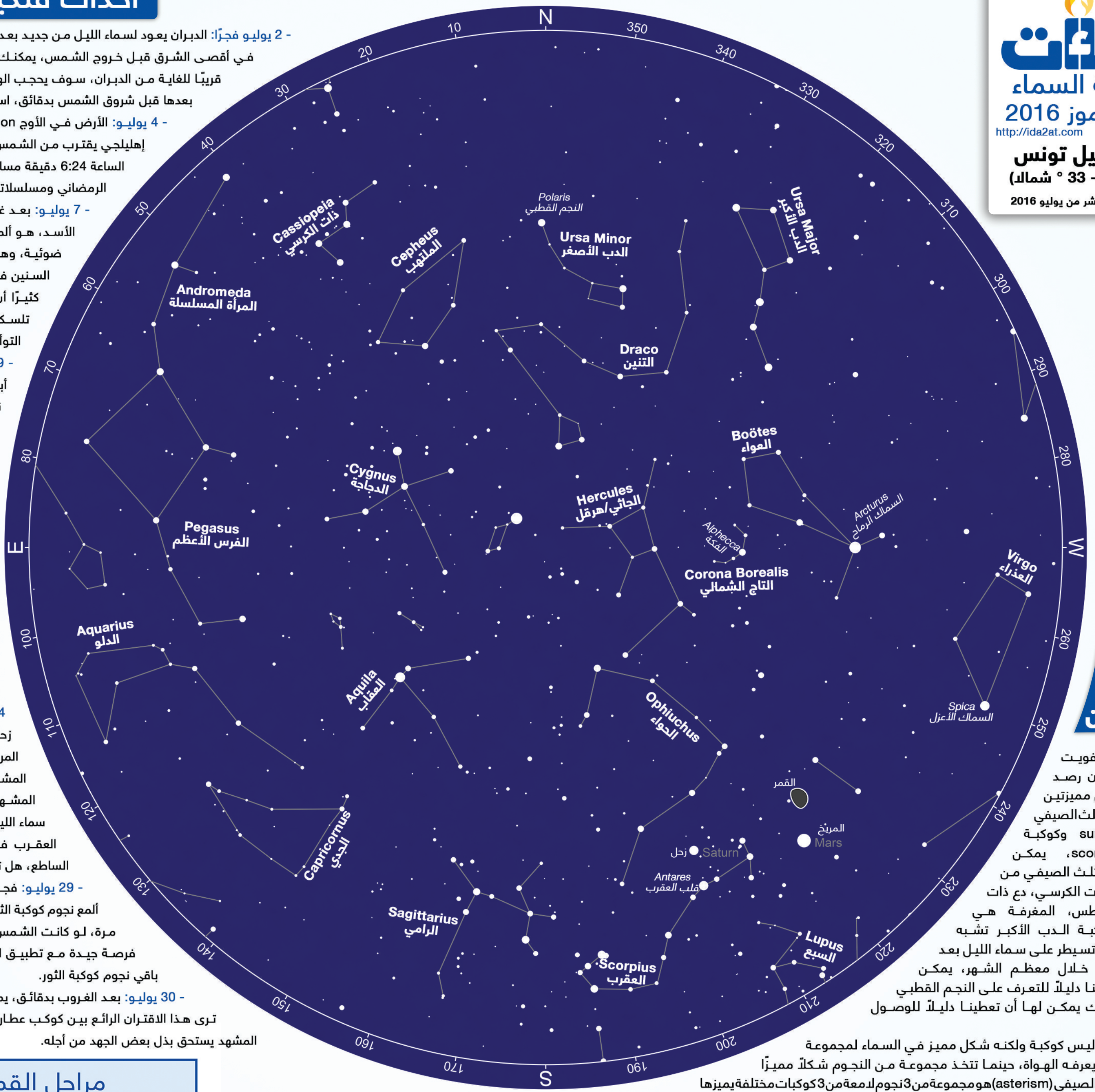
إضاءات

خريطة السماء
يوليو/تموز 2016

http://ida2at.com

سماء ليل تونس
(9 ° شرقا - 33 ° شمالا)

ليلة الخامس عشر من يوليو 2016



اللمعان الظاهري

-1 · 0 · 1 · 2 · 3 · 4

كوكبة | كوكب | نجم

نصائح رصدية للمبتدئين

لا يمكن تفويت الصيف من دون رصد مفصل لعلامتين مميزتين قبل كل شيء، المثلث الصيفي summer triangle وكوكبة العقرب scorpius، يمكن الوصول إلى المثلث الصيفي من المغرفة ومن ذات الكرسي، دع ذات الكرسي لأغسطس، المغرفة هي قطعة من كوكبة الدب الأكبر تشبه المقلاة، لا زالت تسيطر على سماء الليل بعد غروب الشمس خلال معظم الشهر، يمكن للمغرفة أن تعطينا دليلاً للتعرف على النجم القطبي كما نعلم، كذلك يمكن لها أن تعطينا دليلاً للوصول للمثلث الصيفي،

المثلث الصيفي ليس كوكبة ولكنه شكل مميز في السماء لمجموعة من النجوم معًا يعرفه الهواة، حينما تتخذ مجموعة من النجوم شكلاً مميزًا يدعى ذلك المثلث الصيفي (asterism) هو مجموعة من 3 نجوم لامعة من 3 كوكبات مختلفة يميزها ظهورها كمثلث في فصل الصيف، تلك النجوم هي: النسر الواقع Vega ألمع نجوم كوكبة القيثارة Lyra، وهو أيضًا خامس ألمع نجوم السماء، النسر الطائر Altair ألمع نجوم كوكبة العقاب Aquila. الذنب Deneb ألمع نجوم كوكبة الدجاجة Cygnus.

حاول تتبع نجوم كل من الكوكبات الثلاثة، سوف تسعد كثيرًا بتأمل تلك الدجاجة أو البجعة السماوية عظيمة الحجم بأجنحتها الكبيرة.

أنت الآن تعرف موقع المثلث الصيفي عبر المغرفة من كوكبة الدب الأكبر، يمكنك استخدامه للوصول إلى ملك الصيف، العقرب Scorpius، تتخذ كوكبة العقرب شكل عقرب واضح يمكنك تتبعه بسهولة في سماء الليل.

حينما تتمكن من التعرف على كل من المثلث الصيفي وكوكبة العقرب فيمكنك في ليلة صافية وفي منطقة نائية بعيدًا عن أضواء المدينة أن تتبع حزام المجرة، سوف نراه كسحابة دخانية تنطلق من المثلث الصيفي حتى تصل للعقرب حينها تكون أكثر كثافة، أنت الآن تنظر لمركز المجرة، مجرة درب التبانة، سوف تجده على الجانب الأيسر لكوكبة العقرب – بينه وبين كوكبة القوس Sagittarius.

في الصيف نستطيع أن نرى مركز المجرة، ما نراه ليس تحديدًا المركز لكنه غطاء ضبابي ضخم يحيط مركز المجرة بغبار نجمي وسحب متراميه، لذلك تبدو سماء الصيف أقل صفاءً من سماء الشتاء، يبتعد مركز المجرة حوالي 25-28 ألف سنة ضوئية، وهي مسافة بعيدة نسبيًا مقارنة بنجوم الشتاء الأكثر قربًا، يوضح التصميم التالي ما نراه في الصيف وما نراه في الشتاء أثناء دوران الأرض حول الشمس خلال السنة، نجوم الشتاء بشكل ما أكثر قربًا وسماؤه أكثر نقاءً.

ألمع نجوم الشهر

النجم	Arcturus	Vega	Altair	Aldebaran	Spica
الكوكبة	العواء	القيثارة	العقاب	الثور	العذراء
اللمعان الظاهري	-0.05	0.03	0.76	0.87	0.98
البعد بالسنة الضوئية	36.7	25.3	16.8	65.1	260
الكتلة (مكافئ لكتلة الشمس)	1.1	2.1	1.8	1.7	11
القطر (مكافئ لقطر الشمس)	26	2.3	1.8	44.2	7.8